Aus der Medizinischen und Nerven-Klinik der Universität Würzburg.
Direktor: Prof. Dr. E. Grafe.

Ergebnisse der konservativen u. operativen Behandlung der großen Ulcus-Blutung

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität
Würzburg
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
vorgelegt von

Franz Haumer
aus Wien

Würzburg
C. J. Becker Universitäts-Druckerei
1939

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät Würzburg.

Berichterstatter: Priv.-Dozent Dr. **H. Horster.**

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549803_0194

Die Blutung aus dem Intestinaltrakt kann in verschiedenen Formen auftreten: als Blutbrechen — der Hämatemesis — und dem Teerstuhl — der Melaena. Für den Laien ist das Blutbrechen immer das eindringlichere Zeichen. Er wird stark beunruhigt und fühlt auf einmal ein subjektives Unbehagen, auf das er bei Auftreten eines Teerstuhles nicht in gleichem Maße geachtet hätte. Überhaupt pflegen Angaben darüber, ob Teerstühle beobachtet sind oder nicht, ungenau zu sein. Es mag in erster Linie an der Art der sanitären Anlagen liegen, ferner in einer begreiflichen Unachtsamkeit der Patienten. Die Angaben der Kranken sind jedoch für den Arzt wichtig. Ferner sind vorübergehende Symptome wie Atemnot, Beklemmung, Gähnen, Müdigkeit, Erschöpfung, Schwindel, Ohnmacht, Kollaps, Blässe und kleiner Puls von großer Bedeutung. Diese Beobachtungen und Angaben werden jedoch nur vom Patienten mit schlagartig einsetzenden Blutungen gemacht. Ein weiteres wichtiges Symptom führt v. Bergmann an: das plötzliche Verschwinden der Magenschmerzen bei auftretender Blutung.

Die Blutung ist als ein Symptom aufzufassen, das bei den verschiedensten Krankheiten auftreten kann. Für eine richtige ätiologische Behandlung ist daher eine genaue Diagnose wichtig. Besonders für den späteren Entscheid, ob interne oder chirurgische Behandlung durchgeführt werden soll, ist die Blutungsursache genau zu eruieren. Den größten Prozentsatz aller Blutungen aus dem Magen-Darmtrakt stellt das Ulcus: des Magens und des Duodenums. Bei besonderer Betrachtung der Magenblutung sind andere Blutungsquellen bzw. Ursachen nach Möglichkeit auszuschließen. Blutungsquellen können liegen:

A. Extraventriculär:
in der Lunge,
im Oesophagus (bei Verätzungen, Ca), Varizen, infolge einer Pfortaderstauung bei Lebercirrhose, ferner bei Kompression der Thoracalvenen durch eine Struma retrosternalis.

B. Ventriculär:
in einem Ulcus duodeni und ventriculi,
in einer Gastritis errosiva,
in einem Ca ventriculi, Myomen oder Polypen des Magens bzw. des Darmes.

C. Ferner können Blutungen Begleiterscheinungen sein:
bei Infektionskrankheiten (Scharlach, Diphtherie),
bei großflächigen Hautverbrennungen als Ausdruck einer toxischen Kapillarschädigung,
bei hämorrhagischer Diathese, Hämophilie,
bei Thrombose der kleinen Magengefäße mit nachfolgender Stase, Gewebsnekrose und Andauung durch den Magensaft.

Den größten Teil der oben angeführten Ursachen wird man differentialdiagnostisch ausschließen können gegenüber einer Ulcusblutung. Bei einem gewissen Teil der Fälle werden jedoch immer wieder Schwierigkeiten und Irrtümer in der Diagnose auftauchen. Einen gesicherten Beweis wird nur die Operation bzw. Sektion liefern. Besonders bei der Unterscheidung zwischen Ulcus, Gastritis oder Ca ist oft ein sicheres Urteil nicht zu fällen. Die Anamnese, die Grundlage der Diagnose, ist oft atypisch. Die Untersuchung muß meistens mit Rücksicht auf den schlechten Zustand der Patienten schonend, kurz und daher leider oft ungenügend sein. Die röntgenologische Untersuchung wird bei akuten Blutungen meist unterlassen, um eine erneute Blutung zu vermeiden. Die Ergebnisse der Röntgendiagnostik sind in diesen Fällen ebenfalls nicht befriedigend wie vergleichende Untersuchungen zwischen Röntgenbefunden und Operationen bzw. Sektionsprotokollen beweisen. Häufig werden dabei Ulcera gefunden, die der Röntgenologe nicht erkannt hat und auch nicht erkennen konnte, denn mit absinkendem Blutdruck kommt es zum Abschwellen des Entzündungswalles, der um das Geschwür besteht, und damit zum Verschwinden der röntgenologisch nachweisbaren Ulcusnische. Ferner liegt oft im kraterförmigen Geschwürsgrund, in dessen Tiefe das arrodierte Gefäß liegt, ein Thrombus, der dann den Krater füllt (Windholz).

Die Art der Blutung läßt oft schon einige Rückschlüsse auf die Blutungsquelle zu. Man unterscheidet:

1. Okkulte Blutung.
2. Hämatemesis.
3. Melaena.

Eine okkulte Blutung, die nur durch die Benzidin- bzw. Guajakreaktion im Stuhl nachgewiesen werden kann, gilt als ein typischer Befund bei Carzinom, während profuse Blutungen meist auf ein Ulcus schließen lassen. Blut, das aus dem Magen stammt und durch Erbrechen herausbefördert wird, hat meist ein typisches Aussehen. Die Salzsäure des Magensaftes verändert das Hämoglobin; das Erbrochene ist dann pechschwarz und kaffeesatzartig. Ein Ulcus ventriculi, das ein Gefäß eröffnet hat, blutet in den Magen und das zersetzte Blut wird dann nach oben hinausbefördert. Das Ulcus duodeni blutet jedoch fast ausschließlich in die tieferen Darmabschnitte. Es erscheint dann der Stuhl pechschwarz. Blutbrechen bemerkt jeder Laie sofort, während ein Teerstuhl häufig übersehen wird.

Welches sind die Blutungsquellen?

Anatomisch kommen für das Ulcus ventriculi die A. gastroduodenalis, ferner die Aa. gastrica sinistra und dextra in Frage. Beim Ulcus duodeni muß man wegen der anatomischen Verhältnisse die stärkere Blutungsneigung dem Hinterwandgeschwür zusprechen. Hier führt die Arrosion der Arteria pancreatico-duodenalis eine schwere Blutung herbei. Das Vorderwandgeschwür wird meist nur aus oberflächlichen Gefäßen bluten. Andere Möglichkeiten sind kapilläre Blutungen, wie sie besonders bei Gastritis durch Schleimhauterrosionen auftreten. Sektions- und Operationspräparate lassen bei Gefäßarrosion oft dicke, bis bleistiftstarke Gefäße am Geschwürsgrund erkennen. Bei Eintritt dieses Ereignisses verblutet natürlich der Patient ohne Hilfe binnen kürzester Zeit. Andere Fälle dagegen lassen klinisch eine schwere Blutung erkennen, autoptisch ist jedoch weder ein Schleimhautdefekt noch ein arrodiertes Gefäß zu sehen, nur mikroskopisch eine Blutung per diapedesin. Für diese Fälle dürfte als Ursache eine vermehrte Gefäßdurchlässigkeit angeschuldigt werden, wie sie Seyderhelm als relative Avitaminose bzw. Hypovitaminose beschreibt. Der Vitamin-C-Mangel soll eine vermehrte Blutungsneigung durch erhöhte Fragilität der Kapillaren verursachen. Vitamin-C wird daher in diesen Fällen zur Blutstillung angewendet. Über die Wirkung, ob durch Kapillardichtung (Rößle) oder durch günstige Beeinflussung der Thrombocytopoese (Boeger), ist man sich jedoch nicht ganz einig.

Das Alter der Patienten und damit auch der Zustand ihrer Gefäße ist für die Prognose wichtig. Alte Patienten, deren Gefäße schon ihre Elastizität verloren haben, schweben in einer größeren Gefahr als junge. Die Kontraktilität der Gefäßwand aber ist für das Stehen einer Blutung wichtig. Kalk hat an Sektionspräparaten mikroskopisch oft ein callöses und carzinomatöses Gewebe gesehen, das durch seine Starre eine Kontraktion der Gefäße verhindert hat. Daher seine Forderung, auch makroskopisch wenig veränderte Schleimhaut histologisch zu untersuchen. Abhängig ist weiterhin die Stärke der Blutung vom Blutdruck. Je größer die Blutung, um so niedriger sinkt der Blutdruck. Damit steigt aber gleichzeitig die Chance, daß die Blutung von selbst zum Stehen kommt. Entscheidend ist weiterhin, ob ein arterielles oder venöses Gefäß arrodiert ist. Im ersteren Falle wird die Blutung stärker sein, das Gefäß wird schlechter kollabieren.

Die Art der Ulcera, das heißt, ihre Ausdehnung, ihre Beschaffenheit, ihr Alter, ob akut oder chronisch, ist für die Blutung wichtig. Ein klares Bild gibt uns meist erst das Operations- bzw. Sektionspräparat. Wie schon oben erwähnt, werden alte callöse Geschwüre mit der Tendenz zur malignen Entartung eher zu einer schweren, internistisch kaum zu beeinflussenden Blutung führen. Ebenso sind die tief penetrierenden Geschwüre zu bewerten. Das Narbengewebe wird das einmal eröffnete Gefäß an der Kontraktion verhindern. Das soll aber nicht sagen, daß nicht auch einmal

flache, oberflächliche Ulcera zu schweren, gar tödlichen Blutungen führen können.

Eine kurze Aufzählung der Operations- und Sektionsbefunde gibt uns ein Bild davon.

Operationspräparate von einigen unserer Patienten, die wegen schwerer, internistisch nicht zu beeinflussender Blutung, operiert wurden:

1. Ulcusrezidiv nach G.-E.-Operation.
2. Arterielle Gefäßarrosion durch penetrierendes Ulcus ventriculi.
3. Frisches Ulcus pyloricum. Im Geschwürsgrund waren mehrere kleine Gefäßstämme zu erkennen.
4. Stenose im Canalisgebiet auf alter Ulcusbasis. Kein größeres Gefäß zu erkennen.
5. Callöses Ulcus ventriculi mit Arrosionen eines kleinen Gefäßes.
6. Ulcus ventriculi callosum ins Pankreas penetrierend.
7. Ulcus callosum penetrierend, mit der Umgebung fest verwachsen.
8. Altes Ulcus ventriculi mit Verwachsung mit Pankreas und Colon.
9. Kleines frisches Ulcus duodeni mit der Eröffnung einer kleinen Arterie.
10. Kleines Ulcus duodeni der Vorderwand, ein größeres Gefäß ist nicht zu erkennen.
11. Flaches Ulcus im Antrumgebiet.
12. Ulcus ventriculi mit Arrosion eines mittleren Gefäßes.
13. Ulcus ventriculi der Hinterwand.

Sektionspräparate von einigen infolge einer Blutung in der Klinik gestorbenen Patienten:

1. Gefäßarrosion durch Ulcus ventriculi, Operation wurde abgelehnt wegen zu schlechten Zustandes des Patienten.
2. Ulcus duodeni der Hinterwand mit Arrosion einer kleinen Arterie.
3. Gefäßarrosion durch altes Ulcus ventriculi. Patient kam in sehr ausgeblutetem Zustand zu uns. Hb. 18%.
4. Ulcus ventriculi mit Penetrierung in das Pankreas.
5. Ulcus ventriculi mit fester Verlötung mit dem Pankreas, bei der Operation nicht zu lösen. Anlegen einer G.-E.
6. Ulcus duodeni, stark ausgeblutet, gedeckte Perforation, Arrosion großer Gefäße.

Bei der Durchsicht der an der hiesigen Klinik zur Beobachtung und Behandlung gekommenen Fälle wurden in den Jahren 1928 bis 1937 102 schwere Blutungen aus dem Magen-Darmtrakt festgestellt. Die Ätiologie dieser Blutungen war zahlenmäßig folgende:

64 Ulcera ventriculi
19 Ulcera duodeni
6 Gastritisblutungen
5 Carzinome
2 Lebercirrhosen
8 Blutungen unbekannter Ursache.

Im ganzen waren es 80 röntgenologisch und klinisch sicher diagnostizierte Ulcusblutungen, davon waren mehrere Doppelulcera — im Magen und Duodenum — nachgewiesen. In der gleichen Zeit wurden 855 Ulcera ventriculi und 789 Ulcera duodeni röntgenologisch sicher erkannt. Zusammen also 1644 Ulcera. Die verhältnismäßig geringe Zahl der Ulcusblutungen erklärt sich daraus, daß nur die wirklich schweren Blutungen herausgesucht und zusammengestellt wurden. Es wurden demnach bei 1644 Ulcera 80 schwere Ulcerusblutungen beobachtet, das sind 4,86%. An und für sich hat jedes Ulcus, da es eine Verletzung der Magenschleimhaut und deren Gefäße darstellt, eine gewisse Blutungsneigung. Die Blutung ist aber meist so gering, daß sie nur durch die Benzidinreaktion erkannt und nachgewiesen werden kann. Der Hämoglobingehalt und die Erythrocytenzahl zeigen dann keine bzw. nur geringe Veränderungen. Einen Überblick über die Schwere eines Falles gibt die Hb.- bzw. Erythrocytenkontrolle. Bei unseren Patienten ist nun folgender Hb.-Stand als niedrigster Wert beobachtet worden:

15—30%	21 =	26,3%
30—50%	32 =	40,0%
50—70%	23 =	28,7%
70 u. mehr	4 =	5,0%

Nach Umber tritt Gefahr für das Leben ein, wenn der Hämoglobingehalt unter 50% sinkt. Äußerst bedrohlich wird der Zustand aber, wenn das Blut nur mehr 30% und weniger Hämoglobin aufzuweisen hat. Dabei ist jedoch ein Unterschied zu machen, ob die Ausblutung plötzlich (durch Arrosion eines großen Gefäßes) oder ganz allmählich durch fortdauernde kleine Blutverluste erfolgt ist. Im ersteren Falle wird der betreffende Patient schon bei relativ hohem Hb.-Gehalt kollabieren und die Symptome einer Anämie zeigen.

Während bei Anämien, die durch kleine, aber über längere Zeit sich hinziehende Sickerblutungen, eintreten, die Patienten sich auch noch bei minimalem Hb.-Stand halten und verhältnismäßig wohl fühlen. Umgekehrt verhält sich jedoch die Dauer der Blutregeneration und der Rekonvalescenz. Der Körper wirft bei plötzlichen großen Blutverlusten seine ganze, unverbrauchte Reserve in den Kampf, das heißt, sein voll leistungsfähiges Knochenmark wird in kurzer Zeit den Verlust durch Neubildung ersetzen können. Während bei chronischen Blutungen dauernd eine Überbeanspruchung der Blutbildungsstätten notwendig ist; nach einer gewissen Zeit tritt dann ein Versagen ein (Thiele, Schiödt).

Voraussetzung für den Ersatz bzw. Regeneration ist natürlich ein Stehen der Blutung. Eine Kontrolle hierüber gibt der Ausfall der Benzidin- bzw. Guajakprobe auf Blut im Stuhl. Dieses ist gleichzeitig für die anzuwendende Diät und Therapie von Bedeutung. Die Dauer des positiven Ausfalles ist bei den einzelnen Fällen sehr verschieden. Durchschnittlich war nach 14tägiger Behandlung der Stuhl frei von Blut. Nach Schiödt und Meulengracht ist jedoch der positive Ausfall der

Benzidinreaktion kein unbedingter Beweis dafür, daß es zur Zeit noch blutet. Die Patienten sind oft tagelang obstipiert, so daß durch die längere Verweildauer der blutenthaltenden Kotmassen im Darm eine Blutung vorgetäuscht werden kann.

Die Angabe, daß ein Patient ohne vorhergehende Beschwerden von einer großen Blutung überrascht wird, ist selten. Meist ist eine jahrelange Anamnese vorhanden. Dauer der Beschwerden:

Keine	= 6
Bis zu ½ Jahr	= 8
Bis zu 1 Jahr	= 5
Bis zu 2 Jahr	= 8
Und länger	= 53

Der überwiegende Teil also hatte schon jahrelang über Magenbeschwerden zu klagen; meist ist eine ärztliche Behandlung schon vorausgegangen. Es sind aber immer wieder Beschwerden aufgetreten. Wenn man die Ulcusfälle mit einer Beschwerdedauer bis zu einem halben Jahr als akute Fälle ansieht und die mit längerer Beschwerdedauer als chronische, so ergibt sich, daß der weitaus größte Teil erst bei chronisch gewordenem Ulcusleiden blutet.

Die Neigung zu rezidivierenden Blutungen ist groß. Ca. 50% unserer Fälle hatten vorher eine einmalige (20%) bzw. mehrmalige Blutungen (30%) gehabt. Bei den übrigen 50% fehlen in der Anamnese Angaben darüber. Die Möglichkeit, daß Teerstühle übersehen bzw. unbeachtet gelassen worden sind, ist jedoch auch bei diesen vorhanden.

Die Zugehörigkeit der einzelnen Patienten zu den verschiedenen Altersstufen war ziemlich gleichmäßig, wenn man die Dezennien von 20 bis 60 nimmt. Ein besonders starkes Ansteigen in einem Alter ist nicht zu beobachten.

10 bis 20 Jahre	4
20 „ 30 „	17
30 „ 40 „	15
40 „ 50 „	19
50 „ 60 „	17
60 „ 70 „	5
70 und älter	3

Bezüglich der Verteilung der Ulcusfälle sowohl der blutenden wie der nicht blutenden auf die beiden Geschlechter sieht man ein deutliches Überwiegen der Männer. Folgende Verhältniszahlen wurden gefunden:

nicht blutende	♀ : ♂
ulc. ventriculi	1 : 2,0
ulc. duodeni	1 : 3,4
blutende	♀ : ♂
ulc. ventriculi	1 : 2,8
ulc. duodeni	1 : 5,3

Die Behandlung der großen Ulcusblutung lag nach 1900 jahrzehntelang in der Hand der Internisten, besonders nachdem Chirurgen wie Mikulicz und Krönlein für eine zunächst internistische Behandlung eingetreten sind. Durch Finsterer, v. Haberer, Friedemann und andere wurde jedoch wieder das Problem aufgerollt. Ihre Forderung, die Magenblutung und besonders die Ulcusblutung chirurgisch anzugehen, stützte sich auf ihre Erfolge, die durch eine verbesserte Operationstechnik, durch vorbereitende Bluttransfusionen, durch Operation in Lokalanästhesie verbessert waren.

Besonders Finsterer stellte die Forderung der Frühoperation auf, d. h. die Blutung nach den ersten 24 Stunden zum Stehen zu bringen. Die Mortalität wird nach seinen Erfolgen auf 10% herabgedrückt. Bei Spätoperationen steigt jedoch die Mortalität auf 30 bis 40%.

Bei der Entscheidung, ob konservative oder chirurgische Behandlung erfolgen soll, sind verschiedene Punkte zu überlegen.

1. Das Alter des Patienten und sein augenblicklicher Zustand.
2. Die Schwere der Blutung.
3. Die Häufigkeit der Blutungsrezidive.
4. Der etwaige Verdacht auf maligne Entartung.

Ad 1. Das Alter der Patienten ist für die Entscheidung zur Operation wichtig. Eine Verteilung der Todesfälle infolge Blutung auf die einzelnen Altersklassen läßt nämlich nach den Angaben verschiedener Autoren (Morawitz, Kalk, Meulengracht) ein Ansteigen nach dem vierzigsten Lebensjahr erkennen. Die Gefäßveränderung und der meist erhöhte Blutdruck werden für den schweren Ausgang angeschuldigt. Bei den in der hiesigen Klinik gestorbenen Fällen war die Zahl allerdings zu gering, um daraus irgendwelche Schlüsse ableiten zu können. Es wäre also nach dem oben Gesagten bei älteren Patienten eine Operation der internen Behandlung vorzuziehen. Andererseits ist der Schwere des Eingriffs in diesem Alter auch Rechnung zu tragen.

Ad 2. Die Schwere der Blutung ist kein absolutes Hindernis für eine interne Behandlung. Die Beobachtung, daß mit Absinken des Blutdruckes ein Stillstand in der Blutung eintritt, ist in vielen Fällen zutreffend. Der Zustand der Anämie und ihrer Folgen können durch eine Bluttransfusion schlagartig gebessert werden. Es wird jedoch von Internisten wie von Bergmann und Umber vor zu großen Transfusionen gewarnt, um die Lösung eines eventuell gebildeten Thrombus zu vermeiden.

Andererseits ist ein ausgebluteter Organismus für einen chirurgischen Eingriff wenig geeignet: die Widerstandkraft gegen eine hinzutretende Infektion ist stark geschwächt. Wie aus Beobachtungen, die Moritsch bei Patienten und an Tieren machte, hervorgeht. Dieser kam zur Auffassung, daß bei jeder Eröffnung des Magens bzw. Darmes die Gefahr einer Infektion der Bauchhöhle vorhanden ist. Es kommt aber nicht immer zu einer Peritonitis, weil der Körper über genügend Abwehrkräfte verfügt,

die die vorhandenen Keime vernichten. Der ausgeblutete, aber in seiner Abwehr geschwächte Organismus wird eher einer postoperativen Peritonitis zum Opfer fallen.

Ad 3. Die Forderung, die von verschiedenen Chirurgen wie Finsterer, Reschke und auch von Internisten wie v. Noorden aufgestellt wird: jeder Fall, der anamnestisch mehrmals geblutet hat, gehört auf den Operationstisch, hat nach unseren Erfahrungen eine gewisse Berechtigung. Wie oben geschildert, hatten von unseren Patienten 20% bereits einmalig und 30% schon mehrfach geblutet. Die Wahrscheinlichkeit, auch nach gründlicher internistischer Behandlung, wieder eine Blutung zu bekommen, ist ziemlich groß. Nachfragen und Nachuntersuchungen bei 41 internistisch behandelten Kranken hatten ergeben, daß bei 6 Blutungsrezidive, davon 2 mit mehrmaligen Blutungen, aufgetreten sind, während bei 14 chirurgisch Behandelten kein Blutungsrezidiv beobachtet wurde. Die Ausschaltung der Blutungsquelle verhindert natürlich eine wiederkehrende Blutung an derselben Stelle. Bei interner Behandlung kann aber auch nach Ausheilung des Ulcus an derselben Stelle ein Ulcusrezidiv und damit ein Blutungsrezidiv auftreten. Friedemann berichtet von solchen Rezidivulcera mit tödlichem Ausgang.

Ad 4. Bei Verdacht einer malignen Entartung ist die Operation bzw. Probelaparotomie natürlich indiziert. Die Gefahr ist besonders bei alten callösen Ulcera und bei älteren Patienten vorhanden.

Ein Fall, der wahrscheinlich durch chirurgische Behandlung rechtzeitig hätte erkannt werden können, wurde in unserer Klinik beobachtet. November 1935:

51 jährige Patientin, die schon früher über leichte Magenbeschwerden zu klagen hatte; sie vertrug nur wenige Speisen, hatte außerdem Druckgefühl und Blähungen im Oberbauch. Seit 8 Monaten zunehmende Schmerzen, vor 3 Tagen eine Hämatemesis, kein Teerstuhl. Röntgenologisch wurde eine Ulcus in Pylorusnähe festgestellt. Hb. war mit 65% etwas herabgesetzt, im übrigen war der Allgemeinbefund gut. Patientin wurde mit der üblichen Schonkost behandelt, außerdem bekam sie Clauden, Sango-Stop, Traubenzucker, Cebion. Im Stuhl war immer Blut in Spuren nachweisbar. Patientin wurde dann auf eigenen Wunsch in leicht gebessertem Zustand entlassen. (1938.) Nach 3 Jahren erfuhren wir auf Anfrage, daß bei der Patientin wegen eines inoperablen Magentumors eine G.-E. angelegt wurde.

Die chirurgische Behandlung sieht zwei Möglichkeiten vor:

1. Die Frühoperation, d. h. die Patienten sollen im Anschluß an eine Blutung möglichst im Laufe von 24 bis 48 Stunden auf den Operationstisch kommen (Finsterer, Reschke, v. Haberer).
2. Die Intervalloperationen — oder wie Pauchet sich ausdrückt: „der Patient soll trocken operiert werden" —, d. h. während der akuten Blutung konservative Therapie, später bei stehender Blutung,

aber nach röntgenologisch nachweisbarem Ulcus, Operation, da die Aussicht, ein Blutungsrezidiv zu bekommen, groß ist (Koch 1937 und vorher Leube und v. Mikulitch, 1897).

Die Operationsmethode ist heute, wenn möglich, die Resektion nach Billroth II oder besser nach Billroth I, die aber technisch schwieriger ist. Die Operation mit Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg ist heute ganz verlassen. Die alleinige Gastroenterostomie wird heute nur in Fällen angewandt, wo es nicht möglich ist, radikal zu operieren, sei es, daß der Zustand der Patienten zu schlecht ist oder das Narbengewebe nicht gelöst werden kann oder das Ulcus zu hoch im Fornix sitzt. Bei unserem Operationsgut mit 24 Kranken wurde 17 mal die Resektion nach Billroth II, 4 mal die alleinige Gastroenterostomie und 1 mal die Resektion nach Billroth I ausgeführt.

Die interne Behandlung, die an unserer Klinik durchgeführt wurde, bestand im Prinzip in einer Schonung des erkrankten Magens. Es wurde in den ersten Tagen absolute Bettruhe eingehalten, völlige Nahrungskarenz, gegen den quälenden Durst wurden Eisstückchen, bzw. eisgekühlter Tee gegeben. Nach einigen Tagen eisgekühlte Sahne und Milch, dann allmählich Aufbau und Übergang zu einer kalorienreicheren Nahrung mit Zusatz von Vitamin C in Form von Obst und Gemüsesäften bzw. synthetischen Präparaten (Cebion). Im Anschluß daran wurde meist eine Ulcuskur durchgeführt. Um die akute Blutung zum Stehen zu bringen, gaben wir Calzium Sandoz i.v., Clauden, Stryphnon, 20%ige Kochsalzlösung, Sango-Stop, Manetol, Gelatine, Kongorotlösung. Bei sehr ausgebluteten Patienten nahmen wir eine oder mehrere Transfusionen vor. Nach Möglichkeit wurden nur 500—600 cm Blut transfundiert. Um später eine raschere Regeneration zu erzielen, gaben wir Eisen und Arsen in den verschiedenen Präparaten. Auch Campolon wurde gelegentlich angewandt. Die oft sehr unruhigen Patienten wurden durch Dilaudid, Luminal, Belladonna u. a. ruhig gestellt. Es wurden jedoch immer kleine Mengen gegeben. Im Gegensatz zu dieser bei uns angewandten Diät und Behandlung steht die von Meulengracht angegebene Therapie. Dieser gibt seinen Patienten vom ersten Tag an eine kalorien- und vitaminreiche Pureekost, ferner läßt er seine Patienten sich im Bett frei bewegen. Die von ihm erzielten Erfolge und die geringe Mortalität (1%) sprechen für seine Methode.

Bei einem Vergleich der Erfolge und Mißerfolge zwischen interner und chirurgischer Therapie müssen verschiedene Punkte berücksichtigt werden:

1. Die primäre Mortalität, d. h. diejenigen Todesfälle, die bei der Behandlung vorgekommen sind.
2. Die sekundäre Mortalität, d. h. diejenigen Todesfälle, die in der Folgezeit durch eine Blutung gestorben sind.
3. Der Grad von Arbeitsfähigkeit: ob voll oder teilweise arbeitsfähig bzw. arbeitsunfähig.

Ad 1. Von 58 rein internistisch behandelten Fällen starben 5 in der Klinik = 8,6%.

Andere Statistiken haben bei interner Behandlung eine primäre Mortalität ergeben von:

Sammelstatistik von Wiener Spitälern 1922	— 15,1%
Otten	— 5,8%
Chiesmann	— 23,0%
Hellier	— 17,8%
Umber	— 9,5%

Von 22 operierten Patienten starben 4, das sind 18,0%. Die operative Mortalität wird von anderen Kliniken mit folgenden Zahlen angegeben:

Clairmont	— 40,0%
Zweig	— 47,0%
Haberer	— 31,0%
Reschke	— 16,5%
Finsterer	
Frühoperationen	— 5,0%
Spätoperationen	— 32,0%

Ein direkter Vergleich zwischen der inneren und der chirurgischen Klinik ist jedoch nicht möglich, da nur in seltenen Fällen die Magenblutung direkt in die Hand des Chirurgen kommt. Meist entschließt man sich erst zur Operation, wenn die konservative Behandlung versagt hat. Die Patienten sind aber dann meist in einem bedeutend schlechteren Zustand. Zur Veranschaulichung des oben Gesagten führe ich kurz einige Krankengeschichten der in der Klinik vorgekommenen Todesfälle an.

A. Innere Klinik:

Fall I: 58 jähriger Patient kam in stark abgemagertem Zustand in die Klinik, hatte schon jahrelang vorher Magenbeschwerden. Vor 3 Tagen jedoch zum 1. Mal Erbrechen, Teerstuhl. In der Klinik hat er noch einmal eine Hämatemesis mit Melaena gehabt. Hb.-Stand ging auf 28% zurück. Nach 2 Tagen kam er an einer Kreislaufschwäche ad exitum. Die Sektion ergab ein altes callöses Ulcus ventriculi. Im Geschwürsgrund war ein großes arrodiertes Gefäß zu erkennen.

Fall II: 78 jähriger Patient in stark reduziertem Zustand. Seit mehreren Jahren Magenbeschwerden: Sodbrennen, Aufstoßen, Erbrechen, Schmerzen nach dem Essen. Vor 14 Tagen zum 1. Mal Hämatemesis und Teerstuhl. Seitdem hat er Atemnot, Beklemmungsgefühle und Ohnmachtsanfälle. Hb. 36%. Behandlung: diätetisch, Eisstückchen, Tee, eisgekühlte Milch und Sahne. Sango-Stop i.v. und per os. Bluttransfusion von 500 ccm. Danach Hb.-Anstieg auf 46%. Nach 4 Tagen infolge Kreislaufversagens Exitus. Sektion ergab ein callöses Ulcus ventriculi, das in die Umgebung penetrierte. Verdacht histologisch auf maligne Entartung.

Fall III: 42 jähriger Patient in gutem K.Z. Seit 3 Jahren Magenbeschwerden mit saurem Aufstoßen. 2 Std. nach dem Essen Druckschmerz in der Magengegend. Vor 2 Jahren zum 1. Mal Teerstuhl und Blutbrechen. Nach einer Kur beschwerdefrei bis 4 Wochen vor der Aufnahme. Dann Auftreten der alten Schmerzen. Einige Tage später

Hämatemesis, die sich am nächsten Tag wiederholte, Teerstuhl. Bei der Aufnahme war Hb. 26%, Erythrocyten 1,6 Millionen. Behandlung: eisgekühlte Milch und Sahne, Tee, Nährclystiere. Als Hämostiptica: Hämoplastin, Calzium Sandoz, Bluttransfusion 1 mal von 1000 ccm, dann von 500 ccm. Danach Anstieg auf 42%. Nach 2 Tagen wieder Blutbrechen und Teerstuhl. Die Chirurgen lehnen Operation wegen der starken Anämie ab. Nach 5 Tagen Exitus. Sektion ergab ein großes Ulcus ventriculi der kleinen Curvatur mit Gefäßarrosion.

Fall IV: 27 jähriger Patient in mäßigem K.Z., sehr stark anämisch. Vor 9 Jahren zum 1. Mal Magenblutung mit Blutbrechen, danach dauernd Magenbeschwerden. Vor 1 Jahr zwei Teerstühle, danach zunehmend Beschwerden nach dem Essen. Saures Aufstoßen. Da Verdacht auf ein Ulcus ventriculi war, wurde außerhalb der Klinik röntgenologisch eine Magenuntersuchung vorgenommen. Im Anschluß daran eine Hämatemesis. Bei der Aufnahme betrug das Hb. noch 56%, ging jedoch nach 4 Tagen auf 26% zurück. Interne Behandlung: eisgekühlten Tee und Sahne, Clauden, Gelatine. Nach 4 Tagen war der Leib sehr gespannt, starke Druckempfindlichkeit. Verlegung auf die Chirurgie. Bei der Operation fand man perforiertes Ulcus ventriculi, das übernäht wurde. Patient lebte noch 4 Wochen, es traten aber 2 Tage vor seinem Tod hohe Fieberzacken auf und Hämoptoe. Bei der Sektion fand man einen subphrenischen Absceß, der in die Lunge durchgebrochen war.
Lungenabsceß.

B. Chirurgische Klinik:

Fall I: 29 jähriger Patient in gutem K.Z. Seit 3 Jahren Magenbeschwerden, meist nach dem Essen: Druck- und Völlegefühl in der Magengegend, ab und zu saures Aufstoßen. Die Beschwerden gingen jedoch bald vorbei. 3 Tage vor der Aufnahme hatte er plötzlich eine Hämatemesis und Kollaps. Am nächsten Tag war der Stuhl pechschwarz. Nach 10 tägiger innerer Beobachtung wurde Patient auf die Chirurgie verlegt. Die Operation ergab ein frisches Ulcus duodeni mit Gefäßarrosion. Das Hb., das bei der Aufnahme 61% betrug, ging bis auf 21% zurück. Während der inneren Behandlung konnte trotz großer Sango-Stop, Clauden- und NaCl-Gaben die Blutung nicht zum Stehen gebracht werden. Auch eine große Bluttransfusion von 900 ccm hatte nur vorübergehenden Erfolg. 3 Tage nach der Operation starb der Patient.

Fall II: 48 jähriger Patient in sehr schlechtem K.Z. Seit 9 Jahren mit vorübergehenden Unterbrechungen Magenbeschwerden. Es wurde seinerzeit ein Magengeschwür festgestellt, er machte eine Kur durch. Danach einige Jahre beschwerdefrei. Seit 2 Jahren hatte er wieder über Gallen- und Magenbeschwerden zu klagen. Vor einem halben Jahr plötzlich zweimal hintereinander Blutbrechen, danach Teerstuhl. Er wurde in der Medizinischen Klinik behandelt, hatte aber dort noch mehrmals Hämatemesis und Teerstühle. Hb. ging bis auf 48% zurück. Er wurde damals mit der üblichen Diät behandelt, bekam außerdem Clauden. Transfusion von 400 ccm. Außerdem zur Anregung größere Mengen von Eisen (Tinctura ferri Athenstädt und Eisenfeometten). Nach 10 Wochen konnte er in leicht gebessertem Zustand entlassen werden. Nach einem halben Jahr (November desselben Jahres) plötzlich wieder sehr starke Schmerzen, Kollaps, Schüttelfröste. Bei der Operation fand sich ein perforiertes Magenulcus und ein subphrenischer Absceß. Nach 3 Tagen Exitus infolge einer Peritonitis.

Fall III: 19 jähriger Patient kam in stark anämischem Zustand in die Klinik. Seit 2 Jahren Magenbeschwerden mit häufigem Erbrechen, Schmerzen in der Magengegend nach dem Essen. Er machte eine Kur durch. Danach leichte Besserung. Seit 2 Monaten vor der Aufnahme wieder zunehmende Schmerzen. Vor 4 Tagen eine Magenblutung. Bei der Operation fand man ein Ulcus duodeni, das ins Pankreas penetrierte und sich nur schwer aus dem Narbengewebe lösen ließ. Resektion nach Billroth II. Bei der Operation wurde der atypisch verlaufende Ductus choledochus und pancreaticus versehentlich unterbunden. Todesursache: Stauungsikterus und Pankreasnekrose.

Fall IV: 34jähriger Patient in mäßigem E.Z. und K.Z. hatte vor 7 Jahren ein Magengeschwür. Nach Behandlung war er beschwerdefrei bis vor 3 Wochen. Dann traten starke Schmerzen im Oberbauch auf, die in die rechte Schulter ausstrahlten. Außerdem Erbrechen. Kein Teerstuhl. Patient wurde zunächst internistisch behandelt. Er konnte damals beschwerdefrei entlassen werden. Nach 2 Monaten traten jedoch wieder Schmerzen auf, direkt nach dem Essen und nachts. Kein Teerstuhl angeblich beobachtet. Bei der Operation fand sich ein altes Ulcus duodeni mit gedeckter Perforation und Arrosion großer Gefäße. Er wurde nach Billroth II rezesiert. Mehrere Bluttransfusionen vor und nach der Operation. Trotzdem rascher Verfall, Exitus infolge Kreislaufschwäche nach 10 Tagen. Die Sektion ergab trotz technisch einwandfrei ausgeführter Operation viel Blut im Magen und Darm. Eine Blutungsquelle war weder makroskopisch noch mikroskopisch nachweisbar.

Sekundäre Mortalität:

Wir konnten von den 12 Patienten, die außerhalb der Klinik gestorben waren, die Todesursache erfahren. Von diesen waren 11 internistisch und 1 Fall chirurgisch behandelt. 5 intern Behandelte waren infolge ihres Magenleidens gestorben (Magenperforation, Ulcusstenose mit Kachexie, Magenblutung und Ulcusrezidiv mit fraglicher Blutung, Magen-Ca), während die übrigen 7 an anderen Krankheiten zugrunde gegangen sind. In diesem Punkt läßt die chirurgische Behandlung einen besseren Erfolg erkennen.

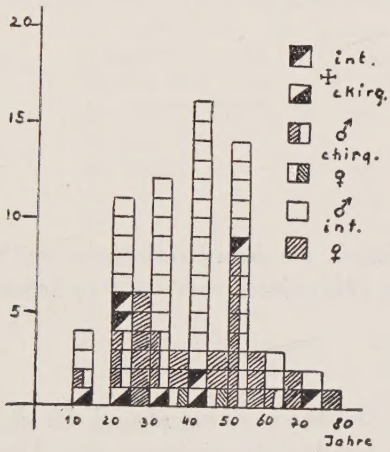
Zur Prüfung der Dauerresultate schickten wir an 71 unserer ehemaligen Patienten, die als geheilt bzw. gebessert entlassen worden waren, Fragebögen hinaus, auf denen Anfragen standen betreffs der Arbeitsfähigkeit, der Blutungs- und Ulcusrezidive. 55 mal bekamen wir Nachricht über das Schicksal unserer ehemaligen Patienten, darunter waren die oben angeführten 11 Todesfälle. Es waren dies 41 internistisch und 14 chirurgisch behandelte Kranke. Von den internistisch Behandelten war 19 mal = 63,3% volle Arbeitsfähigkeit und Beschwerdefreiheit, 9 mal (30%) nur teilweise Arbeitsfähigkeit und 2 mal völlige Arbeitsunfähigkeit angegeben worden. Unter den chirurgisch behandelten Patienten waren 10, das sind 71,4% völlig beschwerdefrei, zwei nur teilweise beschäftigungsfähig und einer völlig arbeitsunfähig. Blutungsrezidive sind nur bei den internistisch behandelten Fällen aufgetreten (6 Kranke). Davon haben 4 einmal und 2 mehrmals nach der Behandlung geblutet. Ulcusrezidive sind bei 3 Patienten aufgetreten, davon waren 2 internistisch und einer chirurgisch behandelt.

Bezüglich der Dauerresultate ist an Hand unseres Krankengutes bei der Magenblutung der chirurgischen Behandlung der größere Erfolg zuzusprechen. Ein endgültiges Urteil läßt sich jedoch an Hand dieses verhältnismäßig geringen Materials nicht bilden. Die Beobachtung und Erfahrung anderer Autoren wie Konjetzny und Kalk aber warnen vor einer zu optimistischen Beurteilung der operativen Behandlung.

Zusammenfassung.

In der vorliegenden Arbeit wurde über 80 schwere Ulcusblutungen berichtet, die in den Jahren 1928 bis 1937 an der hiesigen medizinischen und der chirurgischen Klinik beobachtet wurden.

Es waren darunter 58 internistisch und 22 operativ behandelte Kranke. Die Verteilung der Todesfälle der beiden Behandlungsmethoden auf Alter und Geschlecht geht aus der folgenden Tabelle hervor.



Von 80 Ulcus-Patienten mit großer Blutung wurden 58 intern und 22 operativ behandelt. Die Verteilung auf beide Geschlechter war folgende:

	♀	♂
intern	42	16
chirurgisch	20	2

9 Todesfälle sind dabei zur Beobachtung gekommen: 5 bei interner und 4 bei chirurgischer Behandlung. Es sind nur Männer in der Klinik gestorben.

Die Prüfung der Dauerergebnisse ergab Folgendes:

Bei 55 Patienten mit Ulcera ventriculi bzw. duodeni.

	intern	chirurgisch	zusammen
Antworten	41	14	55
voll arbeitsfähig	19	10	29
teilweise arbeitsfähig	9	2	11
arbeitsunfähig	2	1	3
Blutungsrezidive	6	—	6
einmal	4	—	4
mehrmals	2	—	2
Ulcusrezidive	2	1	3
Gestorben zu Hause	10	1	11
a) infolge ihres Magenleidens	5	—	5
b) an anderen Krankheiten	5	1	6

Ich versichere hiermit, die Arbeit selbständig und nur mit den nebenstehend angegebenen Hilfsmitteln ausgeführt zu haben.

Franz Haumer.

Herrn Oberarzt Dr. Horster danke ich für die freundliche Überlassung des Themas und die jederzeit bereitwillige Unterstützung bei allen Fragen. Herrn Oberarzt Dr. Bahls danke ich für die Unterstützung beim Aussuchen des chirurgischen Krankengutes.

Literatur-Verzeichnis.

v. Bergmann:	Kongreß f. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankheiten 1926. Berlin.
Buresch A.:	Deutsche Med. Wochenschrift. 1933, S. 882—885.
Friedemann:	Zentralbl. f. Chirurgie. 1930, Nr. 25.
	Münchener Klin. Wochenschrift. 1934, S. 239—241.
Finsterer:	Wiener Klin. Wschr. 1932, S. 754.
	Wiener Klin. Wschr. 1934, S. 39—41.
Gubernitz:	Deutsche Med. Wschr. 1936, S. 64—65.
v. Haberer:	Zbl. f. Chir. 1933, S. 568.
	4. Kongr. f. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankheiten 1924. Berlin.
Garré-Lexer:	in: Handbuch der prakt. Chirurgie, Kap. IV, S. 262.
Jürgens Fr.-J.:	Inaugural-Dissertation. 1931. Münster.
Kaik:	Deutsche Med. Wschr. 1936, S. 1202—1206.
	Der Chirurg. 1936, S. 381—391.
Koch:	Der Chirurg. 1937, S. 878.
Konjetzny:	Der Chirurg. 1932, S. 402—410.
Meulengracht:	Klin. Wschr. 1936, S. 335—339.
	Wiener Klin. Wschr. 1936, S. 1481—1485.
Moritsch:	Archiv für klin. Chir. 160, S. 420—425.
Petsopoulos Konstantin:	Grenzgebiete der Med. u. Chir. Bd. 44, 1935—37, S. 181.
Reschke:	Deutsche Med. Wschr. 1935, S. 1268—1271.
Schiödt:	Am.J.M.Sc. 1936, Bd. 192, S. 162—167.
	Am.J.M.Sc. 1937, Bd. 193, S. 313—26, 326—36.
Schlecht:	Münch. Med. Wschr. 1933, Nr. 43, 44, 55.
Schöne:	Deutsche Med. Wschr. 1931, S. 1369—1370.
Schuhmacher A.:	Inaugural-Dissertation. 1936. Berlin.
Schmid H. O.:	Der Chirurg. 1937, S. 329—331.
Steuer:	Verhandlung der deutschen Gesellschaft f. inn. Medizin. 1938.
Thiele:	Münch. Med. Wschr. 1936, S. 1873—76.
Umber:	Deutsche Med. Wschr. 1935, S. 1265—68.
Windholz:	Fortschritt auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. 1937, S. 309—315.
Winkelbauer:	Wiener Klin. Wschr. 1934, Nr. 31.

Lebenslauf.

Am 27. März 1913 wurde ich in Wien als Sohn des Diplom-Ingenieurs Franz Haumer geboren. Meine Schulzeit verbrachte ich zuerst in Breslau und später in Berlin. Ich besuchte hier das humanistische Friedrichs-Werdersche Gymnasium, an dem ich Ostern 1932 die Reifeprüfung ablegte. Anschließend immatrikulierte ich in Berlin an der Friedrichs-Wilhelm-Universität und studierte Medizin. Im Herbst 1934 machte ich das Physikum und im Oktober 1937 bestand ich das ärztliche Staatsexamen in Berlin. Im praktischen Jahr war ich 2 Monate an der III. Chirurgischen Universitätsklinik in Berlin und die übrige Zeit an der Medizinischen Klinik des Luitpoldkrankenhauses in Würzburg tätig.